

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


REC'D 18 APR 2006

PCT

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P TM81181 PC-JP	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/002715	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. H03K17/16		
Anmelder CONTI TEMIC MICROELECTRONIC GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 25.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.04.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Kassner, H Tel. +49 89 2399-7617	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002715

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/8-8/8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002715

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 3-16
	Nein: Ansprüche 1-2,17-18
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 3-16
	Nein: Ansprüche 1-2,17-18
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-18
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und
Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Ansteuerung eines Lastelementes mittels eines elektronischen Schaltelementes. Aufgabe der Erfindung ist es, elektromagnetische Störungen, welche beim Schalten der Last entstehen können, zu minimieren.

1. UNABHÄNGIGER VERFAHRENSANSPRUCH 1

Nächster Stand der Technik ist die US 2001/040470 A1 (=D1) welche in D1 Fig. 2 ein Verfahren zur Ansteuerung eines Lastelementes mit den Merkmalen des unabhängigen Methodenanspruchs 1 offenbart:

- mittels eines elektronischen Schaltelements im Laststromkreis (D1, Fig. 1, Ref. T), wobei
- die Spannung am Lastelement mit einer maximal vorgegebenen Steigung gesteuert wird (D1, Fig. 1, Ref. "Control Circuit" und Stromquellen K1 bis K4) und
- während des Schaltvorganges mehrfach die momentan auftretende Verlustleistung erfaßt (D1, Fig. 1, Ref. "Control Circuit" Abgriffe Vd und Id') und die momentane Steigung in Abhängigkeit davon gesteuert wird (D1, Fig. 1, Ref. "Control Circuit" steuert Stromquellen K1 bis K4).

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2, 17, 18

Die Anspruch 2,17,18 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen

ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 3-11

Die in den abhängigen Ansprüchen 3-11 enthaltene Merkmalskombination ist aus

dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt (Siehe 5.1).

2. UNABHÄNGIGER APPARATEANSPRUCH 12

Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

eine Schaltungsanordnung zur Ansteuerung eines Lastelements mittels eines elektronischen Schaltelements im Laststromkreis (D1, Fig. 1);
von dem sich der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 12 dadurch unterscheidet, daß:

die Spannung am Lastausgang in **drei** Phasen mit begrenzter Steigung gesteuert wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 12 ist somit neu und erfindersich (Artikel 33 PCT). Die Anmeldung löst die Aufgabe, indem die Stromänderungsgeschwindigkeit des Steuerstroms des Schaltelementes während des Schaltvorgangs mithilfe der drei Phasen gerade so begrenzt wird, dass die Schaltgeschwindigkeit schnell genug ist und die Erzeugung von elektromagnetischen Störspannungen minimal ist.

Die Ansprüche 13-16 sind vom Anspruch 12 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

3. Es wird angemerkt, daß in vorliegendem Anspruch 12 von einem Rückverweis auf das Verfahren nach einem der **vorangehenden** Ansprüche ausgegangen wird. Desweiteren ist der Satz in vorliegender Beschreibung, Seite 9 Zeile 5, nicht komplett und wird für die Erstellung dieses Berichtes nicht berücksichtigt.

4. Der Gegenstand der Anmeldung ist offensichtlich gewerblich anwendbar.